

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 32 499 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 61 F 13/15
A 61 F 13/56

⑳ Aktenzeichen: 197 32 499.1
㉔ Anmeldetag: 29. 7. 97
㉓ Offenlegungstag: 4. 2. 99

DE 197 32 499 A 1

㉑ Anmelder:
Paul Hartmann AG, 89522 Heidenheim, DE

㉒ Vertreter:
Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker, 70188
Stuttgart

㉑ Erfinder:
Wurster, Thomas, Dr.-Ing., 89522 Heidenheim, DE

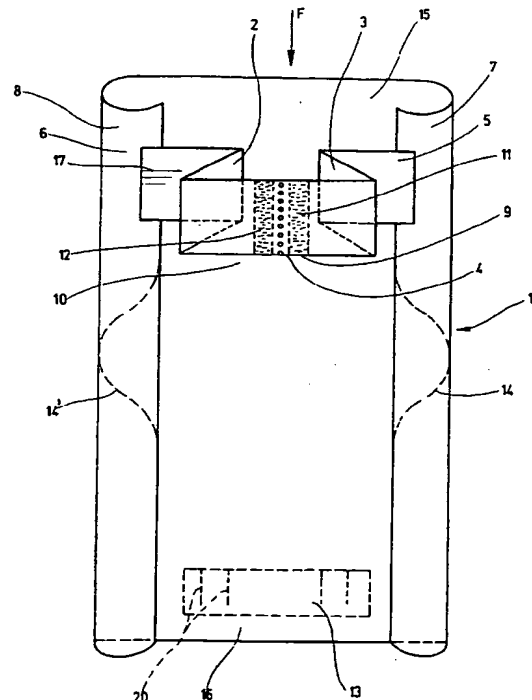
⑤⑤ Entgegenhaltungen:
GB 22 88 315 A
GB 22 67 024 A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Windel

⑤⑦ Beschrieben wird eine Windel bestehend aus einem flächigen, ggf. mit Beinausschnitten (14, 14') versehenen Winderteil (1), das eine flüssigkeitsdurchlässige Innenseite, eine flüssigkeitsundurchlässige Außenseite und dazwischen einen Ausscheidungen aufnehmenden Kern aus absorbierendem Material aufweist, und bei der im angelegten Zustand das eine Ende (15) des Winderteils (1) das Hinterteil und das andere Ende (16) des Winderteils (1) das Vorderteil der Inkontinenzwindel bildet, und bei der am Hinterteil (15) elastische Seitenteile (2, 3) vorgesehen sind, deren der Befestigung am Winderteil (1) abgewandten Enden (9, 10) mit Verschlussteilen (11, 12) versehen sind, die mit einem Verschlussteil (13) auf der Außenseite des Vorderteils (13) zur Bildung eines Verschlusses bei angelegter Windel zusammenwirken. Die Seitenteile (2, 3) sind zu beiden Seiten (7, 8) des Rückenteils (15) an diesem fest angebracht und mit ihren anderen Enden (9, 10) miteinander einstückig ausgebildet.



DE 197 32 499 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Windel der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Art.

Derartige Windeln sind bekannt (vgl. z. B. EP 0 605 012 A1, EP 0 638 304 A1, WO 95/02383, WO 95/17871)

Davon ausgehend ist es Aufgabe der Erfindung, eine Windel bereitzustellen, die sowohl einfach herstellbar als auch einfach anlegbar ist. Sie soll dabei insbesondere sowohl bei der Handhabung als auch in der Fertigung einfach an verschiedene Größen der Benutzer anpaßbar sein.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Windel gelöst, deren Merkmale im Kennzeichen des Patentanspruches 1 angegeben sind. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen definiert.

Die elastifizierten Seitenteile ermöglichen auch bei unterschiedlichen Konfektionsgrößen eine gute Paßform. Der Windelteil kann somit auch ohne zusätzliche Fixierhörschen auf einfachste Weise bei verschiedenen Körperumfängen fixiert werden. Vor dem Gebrauch sind die elastischen Seitenteile vorzugsweise zwar entlang einer Schwächungslinie trennbar, aber noch als einteiliger Quergurt ausgebildet. Dieser Gurt wird bei einer Gebrauchsfunktion unmittelbar vor dem Gebrauch getrennt, nämlich in die beiden elastischen Seitenteile.

Neben dieser Gebrauchsfunktion bietet das Produkt außerdem die Möglichkeit, den Gurt nicht zu trennen, sondern auch im Gebrauchszustand einstückig zu belassen. Dies eröffnet die Möglichkeit, das Produkt bereits vor Gebrauch zu schließen, d. h. in eine Windelhose umzuwandeln oder aber in die Windel vor Verknüpfen der Verschlussteile einzusteigen und anschließend das Bauchteil zwischen den Beinen hervorzuziehen und unter dem Gurt zu fixieren. Damit ist die Flexibilität des Produktes im Sinne multipler Funktionalität ein weiterer Vorteil, der insbesondere im Hinblick auf die individuell sehr unterschiedlich erhaltene körperliche Motorik inkontinenter Personen vorteilhaft ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung und ihre vorteilhaften Weiterbildungen werden im folgenden an Hand der beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es stellen dar:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Windel nach dem Ausführungsbeispiel;

Fig. 2 eine Ansicht der Windel in angelegtem Zustand.

Die dargestellte Windel besteht im wesentlichen aus einem Windelteil 1 und zwei querelastischen Seitenteilen 2, die zunächst noch, also bevor die Windel in Benutzung genommen wird, als ein Gurt miteinander einstückig ausgebildet sind (vgl. **Fig. 1**). Die Seitenteile 2, 3 weisen daher im noch vor Gebrauch einstückigen Zustand nach **Fig. 1** eine Schwächungslinie 4 auf. Die Schwächung erfolgt z. B. durch eine Perforation. Entlang dieser Schwächungslinie 4 kann der Gurt in die beiden Seitenteile 2, 3 aufgetrennt werden, und zwar durch Aufreißen. Mit ihren der Schwächungslinie 4 entgegengesetzten Enden 5, 6 sind die Seitenteile 2, 3 an den nach einwärts eingeschlagenen oder eingerohten Seitenrändern 7, 8 des Windelteils 1 befestigt, z. B. angeschweißt oder angeklebt.

Die Trennbarkeit des Gurtes kann neben einer einfachen Schwächungslinie auch durch eine Art Aufreißlasche gewährleistet werden. So kann bspw. der Gurt zwei dicht nebeneinander liegende Schwächungslinien aufweisen. Der Bereich dazwischen kann z. B. durch eine zusätzlich aufgebrauchte Materialschiicht verstärkt sein. Man kann einen Anfasser (Fingerlift o. ä.) versehen, der es erleichtert, diesen Bereich zu ergreifen und den Gurt zu teilen.

Die Seitenteile 2, 3 sind auf ihrer im gefalteten Zustand vor dem Gebrauch dem Windelteil 1 zugewandten Innen-

seite (von der Betrachtungsrichtung der **Fig. 1** her gesehen) mit Klettverschlussteilen 11, 12 versehen. In dem Zustand, in dem die Windel einer Person angelegt ist (**Fig. 2**), also bei Gebrauch, greifen die Klettverschlussteile 11, 12 in den einen Zielbereich bildenden Klettflansch 13 ein, der auf der Rückseite (von der Betrachtungsseite der **Fig. 1** her gesehen) des Windelteils 1 angebracht ist. Diese Rückseite bildet allerdings bei Gebrauch die Außenseite des Vorderteils (siehe **Fig. 2**).

Das Windelteil 1 kann, sofern dies erwünscht ist, mit Beinausschnitten 14, 14' versehen sein. Die Windel kann mit Auslaufsperrern versehen sein, z. B. wie elastifizierten Beinabschlüssen und/oder ersten und zweiten Dichtklappen (Window-Cuffs analog DE-OS 42 26 370).

Zum Anlegen der Windel nach **Fig. 1** zum Gebrauch verfährt man derart, daß man den Windelteil 1 zwischen den Beinen der Person hindurchführt und das in **Fig. 1** obere Ende 15 der Windel am Rücken hochschlägt. Es bildet den Hinterteil. Das in **Fig. 1** untere Ende 16 schlägt man am Bauch der Person hoch. Es bildet den Vorderteil. Dies ist aus **Fig. 2** ersichtlich. Vorher wird ggf. die Schwächungslinie 4 durchgetrennt. Dann werden die Seitenteile 2, 3 so um die Hüfte der Person herumgeführt, daß, wie bereits beschrieben, die Klettverschlussteile 11, 12 in den Klettflansch 13 eingreifen. Der Klettflansch 13 (Zielbereich) kann Markierungen 20 aufweisen, die es dem Träger erleichtern, die Windel in immer gleich, seiner Körpergröße angepaßter Weise zu fixieren. Diese Markierungen können auch direkte Angaben von Konfektionsgrößen sein.

Beim Ausführungsbeispiel nach **Fig. 1** sind die Seitenteile 2, 3 Z-förmig gefaltet. Allerdings ist in **Fig. 1** der Mittelbereich der beiden noch einstückig als ein Gurt miteinander verbundenen Seitenteile 2, 3 etwas von dem Windelteil 1 abgehoben. Legt man die Windel vollends zusammen, so daß der erwähnte Mittelbereich des Gurts auf der dem Betrachter der **Fig. 1** zugewandten Fläche des Windelteils 1 aufliegt, greifen die Klettverschlussteile 11, 12 in die sich textiltartig anfühlende Oberfläche des Windelteils 1 und sichern dort so die Lage der beiden Seitenteile 2, 3. Sie "halten die Faltung".

Man kann vorsehen, daß die beiden Klettverschlussteile 11, 12 in dem Zustand der Windel nach **Fig. 1** auch miteinander einstückig ausgebildet und ebenfalls entlang der Schwächungslinie 4 voneinander trennbar sind.

Die Klettverschlüsselemente 11, 12 auf dem Gurt 2, 3 werden verfahrensbedingt dieselbe Länge (Richtung F) aufweisen wie der Gurt selbst.

Der Windelteil 1 wird in an sich bekannter Weise durch eine flüssigkeitsdurchlässige Schicht, in **Fig. 1** dem Betrachter zugewandt und eine flüssigkeitsundurchlässige Schicht (in **Fig. 1** dem Betrachter abgewandt) gebildet, zwischen denen ein Kern aus absorbierendem Material angeordnet ist. Das Material für die flüssigkeitsdurchlässige Schicht kann ein Vlies oder Vlieslaminat sein. Die flüssigkeitsundurchlässige Schicht kann bspw. durch eine Folie gebildet werden. Im Einzelnen ist es aber dem Fachmann bekannt, welche Materialien hier in Frage kommen, so daß man hierauf im vorliegenden Fall nicht weiter eingehen muß.

Die beiden Seitenteile 2, 3 sind "querelastisch" ausgebildet, d. h. sie sind in der quer zur Fertigungsrichtung F (vgl. **Fig. 1**) liegenden Richtung massiv elastisch oder elastifiziert, in Richtung F jedoch nicht bzw. nur in geringerem Ausmaß. Man erreicht dies z. B. durch eine Elastifizierung, d. h. durch das Fixieren (z. B. Einnähen oder Einkleben) vorgespannter, elastischer Fäden 17 in das Material, z. B. ein Vlies, ein Laminat oder eine Folie. Die Fäden 17 können auch in die Seitenteile 2, 3 mit einem leicht schrägen Winkel eingebracht sein.

Bezugszeichenliste

1	Windelteil	
2, 3	Elastische Seitenteile	
4	Schwächungslinie	5
5, 6	Enden von 2, 3	
7, 8	Seitenränder von 1	
9, 10	Enden von 2, 3	
11, 12	Klettverschlußteile	
13	Klettflausch	10
14, 14'	Beinausschnitte	
15	Oberes Ende von 1 = Hinterteil	
16	Unteres Ende von 1 = Vorderteil	
17	Elastische Fäden	
20	Markierungen an 13	15
X	Bereich	
F	Fertigungsrichtung	

Patentansprüche

1. Windel bestehend aus einem flächigen, ggf. mit Beinausschnitten versehen Windelteil (1), das eine flüssigkeitsdurchlässige Innenseite, eine flüssigkeitsundurchlässige Außenseite und dazwischen einen Ausscheidungen aufnehmenden Kern aus absorbierendem Material aufweist, und bei der das eine Ende (15) des Windelteils (1) das Hinterteil und das andere Ende (16) des Windelteils (1) das Vorderteil der Inkontinenzwindel im angelegten Zustand bildet, und bei der am Hinterteil (15) elastische Seitenteile (2, 3) vorgesehen sind, deren der Befestigung am Windelteil (1) abgewandte Enden (9, 10) mit Verschlußteilen (11, 12) versehen sind, die mit einem Verschlußteil (13) auf der Außenseite des Vorderteils (13) zur Bildung eines Verschlusses bei angelegter Windel zusammenwirken, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenteile (2, 3) zu beiden Seiten (7, 8) des Rückenteils (15) an diesem fest angebracht sind und mit ihren anderen Enden (9, 10) miteinander als Gurt einstückig ausgebildet sind.
2. Windel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (2, 3) miteinander entlang einer Schwächungslinie (4) oder durch eine Aufreißblase trennbar verbunden sind.
3. Windel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußteile (11, 12) in Nähe der Schwächungslinie (4) angeordnet sind.
4. Windel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußteile (11, 12) in Fertigungsrichtung (F) der Windel dieselbe Länge aufweisen, wie die Seitenteile (11, 12).
5. Windel nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußteile (11, 12) die an den Seitenteilen (2, 3) vorgesehen sind, miteinander einstückig, jedoch ebenfalls entlang der Schwächungslinie (4) voneinander trennbar, ausgebildet sind.
6. Windel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußteile (11, 12; 13) einen Klettverschluß bilden.
7. Windel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußteil (13) am Vorderteil (16) mit Markierungen (20) versehen ist.
8. Windel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Seitenteile (2, 3) in zusammengelegtem Zustand Z-förmig gefaltet sind.
9. Windel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß im unbenutzten zusammengefalteten Zustand der Windel die Verschlußteile

(11, 12) auf der ihnen gegenüberliegenden Seite des Windelteils (1) mit dieser eine leicht lösbare mechanische Verbindung bilden und die Seitenteile (2, 3) derart in am Windelteil (1) anliegender Faltung halten.

10. Windel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (2, 3) quer zu der vom Hinterteil (15) zum Vorderteil (16) gegebenen Längsrichtung (F) elastisch sind.

11. Windel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Material der Seitenteile (2, 3), die durch das Einbringen und Fixieren elastischer Fäden (17) elastifiziert sind, durch ein Vlies, ein Vlieslaminat oder eine Folie gebildet wird.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

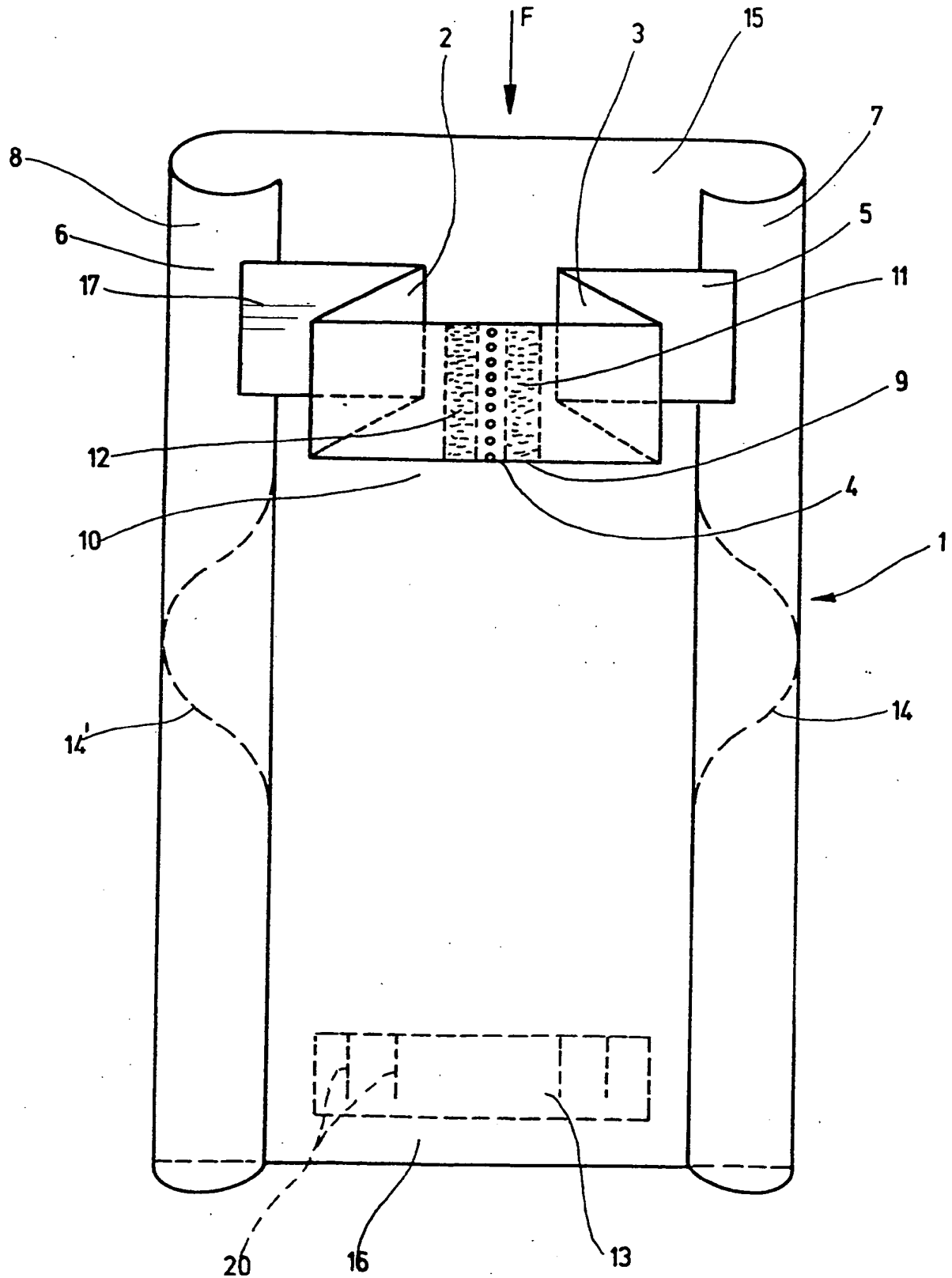


Fig. 1

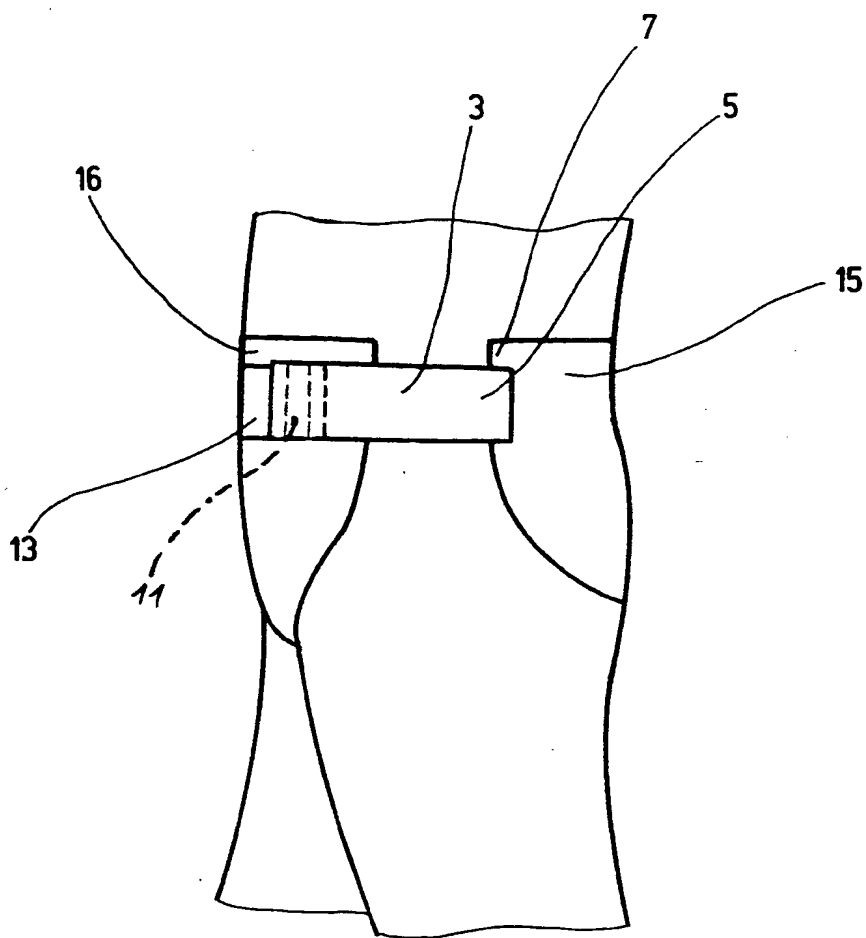


Fig. 2